Karışımlar - 4

1. Çözeltilerde derişimin artması ya da azalması erime noktası, kaynama noktası gibi özelliklerin değişmesine neden olur.

Buna göre,

I. kışın karlı yollara tuz serpilmesi,

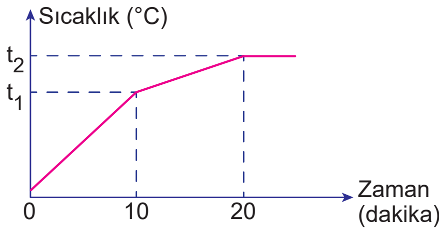
II. su dolu cam şişenin buzlukta çatlaması,

III. otomobil radyatörlerine antifiriz konulması

durumlarından hangileri derişimin erime veya kaynama noktasına etkisinden kaynaklanır?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

2. Tuzlu suyun 1 atm basınçta ısıtılmasına ait sıcaklık - zaman grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre,

I. t_1 > 100 olmalıdır.

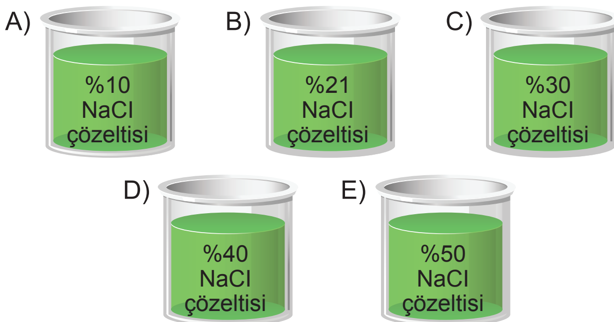
II. 10. dakikada çözelti kaynamaya başlamıştır.

III. t_2 °C'ta doymuş çözelti kaynamaya başlamıştır.

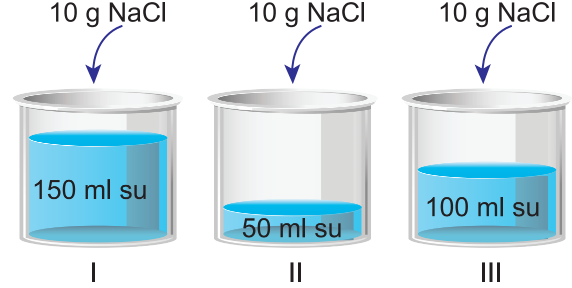
bilgilerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız III. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

3. Aşağıdaki çözeltilerden hangisinin aynı ortamdaki kaynama noktası daha yüksek olur?



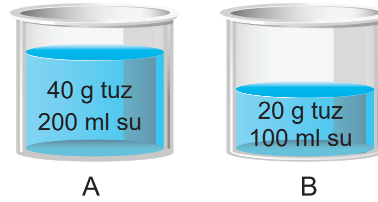
4. 25°C'ta şekildeki kaplara belirtilen miktarlarda NaCl tuzu ilave edilerek çözelti hazırlanıyor.



Buna göre, oluşan çözeltilerin donmaya başlama sıcaklıklarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) I > II > III B) I > III > II C) II > III > I D) III > II > I E) II > I > III

5. Şekilde verilen çözeltiler aynı ortamda hazırlanmıştır.



Buna göre,

I. Kaynama noktası A > B'dir.

II. Donma noktaları B > A'dır.

III. Çözelti derişimleri A = B'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II. B) Yalnız III. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

6. Doymamış şekerli su çözeltisi için,

I. Kaynarken sıcaklığı artar.

II. Donma noktası saf sudan düşüktür.

III. Bir miktar şeker eklendiğinde donma noktası düşer.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

7.



Şekildeki tuzlu su çözeltisine aynı şartlarda;

I. 10 g NaCl ilave etmek,
II. 20 g H_2O buharlaştırmak,
III. 10 g H_2O ilave etmek

işlemlerinden hangileri ayrı ayrı uygulanırsa çözeltinin kaynamaya başlama sıcaklığı artar?
(Uygulanan işlemler sonucunda çökme olmamaktadır.)

A) Yalnız I.
B) I ve II.
C) I ve III.
D) II ve III.
E) I, II ve III.

8. Aşağıda bazı olaylar ve nedenleri verilmiştir.

Olay	Neden
I. Kışın karlı yolların tuzlanması	a) Kaynama noktası yükselmesi
II. Kaynayan suya tuz atıldığında kaynamanın durması	
III. Kışın araba radyatörlerine antifriz eklenmesi	b) Donma noktası alçalması
IV. Uçak gövdelerine etilen glikol içeren su püskürtülmesi	

Buna göre bu olaylar ile nedenleri hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

A) I – a, II – b, III – a, IV – b
B) I – a, II – a, III – a, IV – b
C) I – a, II – b, III – b, IV – b
D) I – b, II – a, III – b, IV – b
E) I – b, II – a, III – a, IV – b

9. Aşağıdakilerden hangisi çözeltilerin koligatif özelliklerine örnek gösterilemez?

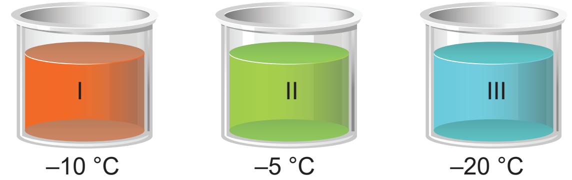
A) Arabalarda radyatöre antifiriz konulması
B) Kışın yollara tuz dökülmesi
C) Uçakların kışın alkol ile yıkanması
D) Dondurmalara bir miktar tuz ilave edilmesi
E) Bardaktaki suya buz konulması

10. Şekildeki çözeltilerin aynı dış basınçta kaynama ve donma noktaları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



	Kaynama noktası	Donma noktası
A)	I > II	I > II
B)	I = II	I > II
C)	II > I	II > I
D)	II > I	I = II
E)	II > I	I > II

11. Aşağıda farklı miktarlarda şeker kullanılarak hazırlanan A, B ve C çözeltilerinin altlarında aynı ortamdaki donma noktaları verilmiştir.



Buna göre bu çözeltilerin kütlece % derişimleri seçeneklerden hangisi olabilir?

	A	B	C
A)	% 10	% 20	% 30
B)	% 80	% 40	% 50
C)	% 20	% 10	% 80
D)	% 80	% 60	% 40
E)	% 10	% 30	% 5

12. Aşağıdaki grafiklerden hangisi 1 atm basınç altında doymamış tuzlu su çözeltisine ait olabilir?

